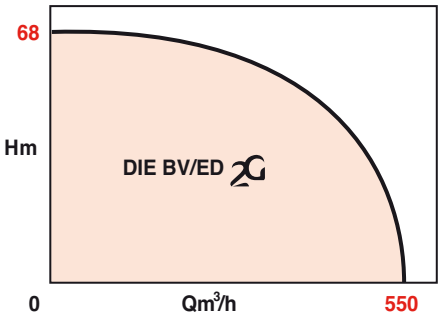
PLAGES D'UTILISATION

Débits jusqu'à :	**550 m³/h**
Hauteurs mano. jusqu'à :	**68 m**
Pression de service maxi :	
	13 bar jusqu'à +140°C
	16 bar jusqu'à +120°C
Plage de température :	**–20° à +140°C**
Température ambiante maxi :	**+40°C**
DN orifices :	**40 à 200**

DIE BV/ED 2G

POMPES IN-LINE À RÉGULATION ÉLECTRONIQUE

Chauffage - climatisation
50 et 60 Hz



APPLICATIONS

Pompes destinées à faire circuler de l'eau froide ou chaude sans résidus abrasifs dans des installations de chauffage, d'eau froide et glacée, ainsi que dans des installations d'irrigation.
En cas d'utilisation d'additifs, comme par exemple du glycol ou de l'huile, vérifier si les joints sont adaptés et si une correction du débit est nécessaire (pour un ajout de glycol à partir de 10% vol.).

· Liquides pompés admis :

- Eau de chauffage selon VDI 2035
- Eau de refroidissement et froide
- Mélanges eau/glycol[1)]
- Huile caloporteuse*
- Autres liquides sur demande*

Caractéristiques

2 pôles : 750-2900 tr/mn.
4 pôles : 375-1450 tr/mn.
Réglage de puissance en continu.

* Modèle spécial contre supplément de prix
1) Pour 20 - 40 % vol.de glycol et une température du liquide ≤ 40° C

AVANTAGES

· ÉCONOMIES D'ÉNERGIE
- Optimisation du point de fonctionnement des pompes.
- Économies d'énergie jusqu'à 50% par rapport à des pompes traditionnelles.

· MAÎTRISE DU BRUIT
- Suppression du sifflement et du bruit au niveau des robinets thermostatiques. Adaptation automatique de la vitesse aux besoins du confort.

· FIABILITÉ
- Le fonctionnement entièrement auto-matique ne nécessite ni entretien ni purge du capteur.
- Module électronique équipé d'une mémoire non volatile pour le stockage des données, protection des consignes en cas de coupure de courant. Indice de protection IP 54 pour l'ensemble moteur/module en cas d'environnement poussiéreux et humide.

· SIMPLICITÉ
- Fonctionnement entièrement automatique.



IE2

VEV

CEE Certificat Économie Énergie

DIE BV/ED 2G

CONCEPTION

• Partie hydraulique

- Pompe centrifuge basse pression mono-cellulaire, de construction in-line, avec brides d'aspiration et de refoulement de même diamètre nominal, avec moteur standard IEC refroidi par air. Brides alésées PN 16 selon EN 1092-2. Raccords de manomètre G 1/8 utilisés pour le capteur de pression différentielle incorporé (version BV).
- Le corps de la pompe est équipé de bossages en série et prévu pour une pression de service maximale de 16 bars.
- L'accouplement de l'arbre du moteur est rigide. Le corps et la roue fermée sont en fonte grise.
- La garniture mécanique d'étanchéité, sans maintenance et indépendante du sens de rotation, est adaptée à de l'eau pure jusqu'à 140°C et à des mélanges eau/glycol jusqu'à 40% vol. et une température maximale égale à 40°C.
- Matériaux et garnitures d'étanchéité spéciaux disponibles pour d'autres utilisations.

• Moteur

Haut rendement IE2

Protection thermique intégrée par sonde de température CTP dans toutes les bobines du moteur (thermistance).

- Moteur triphasé à rotor en court-circuit

Vitesse : 2 pôles : 750-2900 tr/mn.
4 pôles : 375-1450 tr/mn.

Tension : 3~400 V, 50 Hz
3~380 V, 60 Hz

Indice de protection : IP 54

Classe d'isolation : 155 (F)

Conformité CEM : EN 61800-3

Différentiel de protection (FI)
Les disjoncteurs différentiels FI de modèle "tous courants" sélectifs sont admis (courant de fuite > 300 mA).

Sigle FI 

CONSTRUCTION DE BASE

Pièces principales	Matériau
Corps de pompe	EN-GJL 250[3]
Roue	EN-GJL 200[4]
	G-CuSn 5*
Lanterne	EN-GJL-250[3]
Arbre	1,4122/X39CrMo17-1
Garniture mécanique d'étanchéité	Graphite/Carbure Si/EP

* Autres garnitures mécaniques d'étanchéité [2] sur demande.

IDENTIFICATION

DIE 2 06 - 17/11 BV ED 2G

- DIE : code pompe
- Moteur 2 pôles
- Ø nominal orifices (cm)
- Ø nominal roue (cm)
- Puissance moteur (kW)
- Fonctions de base de l'équipement
- Sans capteur de pression différentielle permettant le réglage externe de la valeur de consigne
- 2G : 2ème génération

MONTAGE

La pompe in-line DIE BV/ED est conçue pour un montage vertical direct sur tuyauterie avec moteur vers le haut (tous types) ou moteur horizontal (≤ 15 kW).
Le montage avec moteur ou module vers le bas n'est pas autorisé.
Prévoir un espace pour le démontage du moteur, de la lanterne et de la roue.

Montages possibles

- Sur tuyauterie
- Sur console*

Brides selon PN 16/EN 1092-2

PARTICULARITÉS

• Conditionnement

La pompe, l'emballage et le manuel de montage et d'utilisation sont compris dans la livraison.

• Accessoires

- Consoles pour montage sur socle
- Filtre anti-parasites CEM, suivant EN 61800-3 classe B1 pour montage en armoire.

ÉQUIPEMENTS

• Equipement de la pompe DIE...BV

- Mode de régulation Δp-c pour pression différentielle constante avec capteur de pression
- Réglage manuel de la vitesse de la pompe (par bouton ⊕/⊖ incorporé au variateur),
- Marche / Arrêt externe,
- Report "Défaut" (contacts secs),
- Report "Etat de Marche" (contacts secs),
- Voyants : présence tension
  marche
  défaut
- Touche "Reset" (effacement défaut)

• Equipement de la pompe DIE...ED

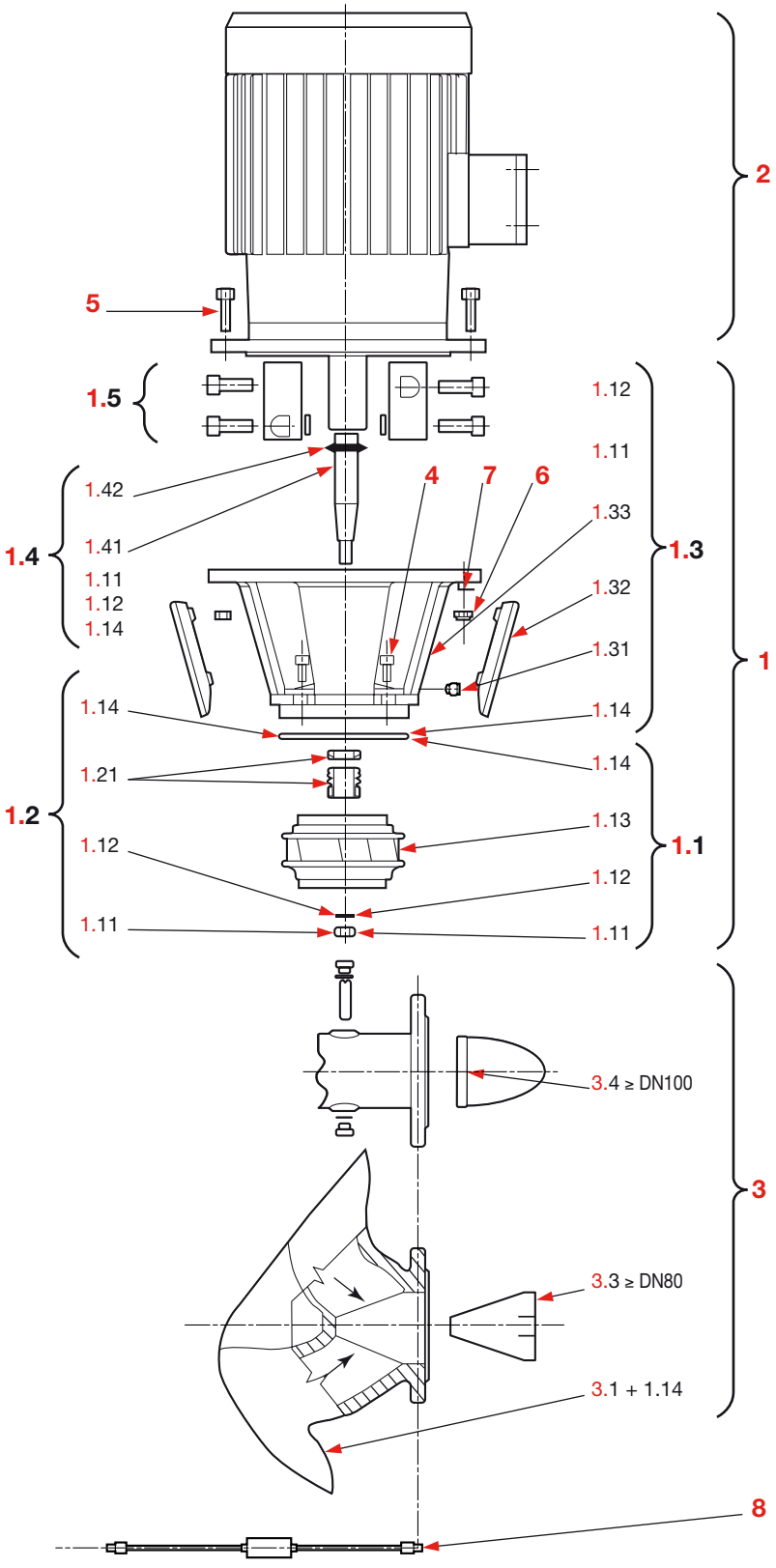
- Mode de régulation externe, à partir d'une G.T.C. , sans capteur de pression intégré à la pompe,
- Réglage externe de la vitesse à partir d'un signal analogique (0 - 10 V ou 4 - 20 mA),
- Δ P constant ou variable à partir d'un capteur de pression externe (non fourni) et d'un signal analogique (0 - 10 V ou 4 - 20 mA),
- Marche / Arrêt externe,
- Report "Défaut" (contacts secs),
- Report "Etat de Marche" (contacts secs),
- Voyants : présence tension
  marche
  défaut
- Touche "Reset" (effacement défaut)

* Modèle spécial contre supplément de prix
1) pour 20 - 40 % vol. de glycol et une température du liquide ≤ 40° C
2) par exemple pour des mélanges eau/glycol différents de 1)
3) anciennement Ft 25, traité anti-corrosion
4) anciennement Ft 20

Indications

Les valeurs de NPSH sont des valeurs mesurées. Ajouter impérativement une marge de sécurité d'au-moins 0,5m.

PLAN-COUPE DE PRINCIPE



1. Lot complet
    1.1 Jeu de pièces détachées avec
        1.11 Ecrou
        1.12 Rondelle
        1.13 Roue
        1.14 Joint torique
    1.2 Jeu de pièces détachées garniture mécanique avec
        1.21 Garniture mécanique complète
    1.3 Jeu de pièces détachées lanterne avec
        1.31 Purgeur d'air
        1.32 Protecteur d'accouplement
        1.33 Lanterne
    1.4 Jeu de pièces détachées arbre avec
        1.41 Arbre
        1.42 Anneau ressort
    1.5 Accouplement complet
2. Moteur
3. Corps de pompe complet avec
    3.1 Corps de pompe
    3.2 Bouchon pour les orifices de pression
4. Vis de fixation pour lanterne/pompe
5. Vis de fixation pour moteur/lanterne
6. Ecrou pour fixation moteur/lanterne
7. Rondelle pour fixation moteur/lanterne
8. Capteur de pression différentielle avec capillaire.

DIE BV/ED 2G

TABLEAU DE FONCTIONS DIE...BV/ED

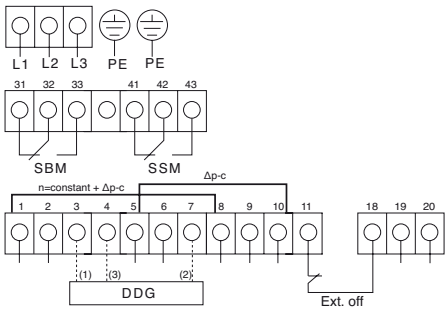
Fonction	Pompes simples DIE...BV	Pompes simples DIE...ED
Alimentation électrique		
3~400V, ± 10%, 50 Hz	•	•
3~380V, ± 6%, 60 Hz	•	•
Sélection mode de fonctionnement		
Réglage de la valeur de consigne de pression différentielle	•	—
Réglage de la vitesse (fonctionnement par régulateur manuel)	•	—
Fonction automatique		
Régulation en continu de la vitesse Δ p-c	•	—
Régulation en continu de la vitesse	•	—
Protection thermique du moteur intégrée, avec déclenchement	•	•
Fonction de commande externe		
Réglage externe de la vitesse par signal “0 ... 10V” ou “0 - 20 mA”	—	•
Réglage externe de la pression différentielle de consigne par signal “0 ... 10V” ou “0 - 20 mA”	—	•
Entrée de la mesure de la pression différentielle par capteur extérieur par signal “0 ... 10V1)”	•	•
Marche/Arrêt à distance	•	•
Fonction de signalisation et d’affichage		
Signal de fonctionnement centralisé (inverseur hors tension)	•	•
Signal de défaut centralisé (inverseur hors tension)	•	•
Voyant de signalisation des défauts	•	•
Management de pompe double (2 x pompes simples)		
Mode normal/secours (commutation automatique en cas de défaut/changement de pompe en fonction du temps)	• 2)	• 2)
Mode cascade (mise en/hors circuit aux charges de pointe, pour une consommation d’énergie optimisée)	• 2)	• 2)

1) Pour la version DIE..ED, prévoir un capteur extérieur (non fourni avec la pompe).

2) avec 1 module IF (accessoire)

SCHÉMA DE BRANCHEMENT

Courant triphasé 3~400V, 50Hz/380V, 60 Hz

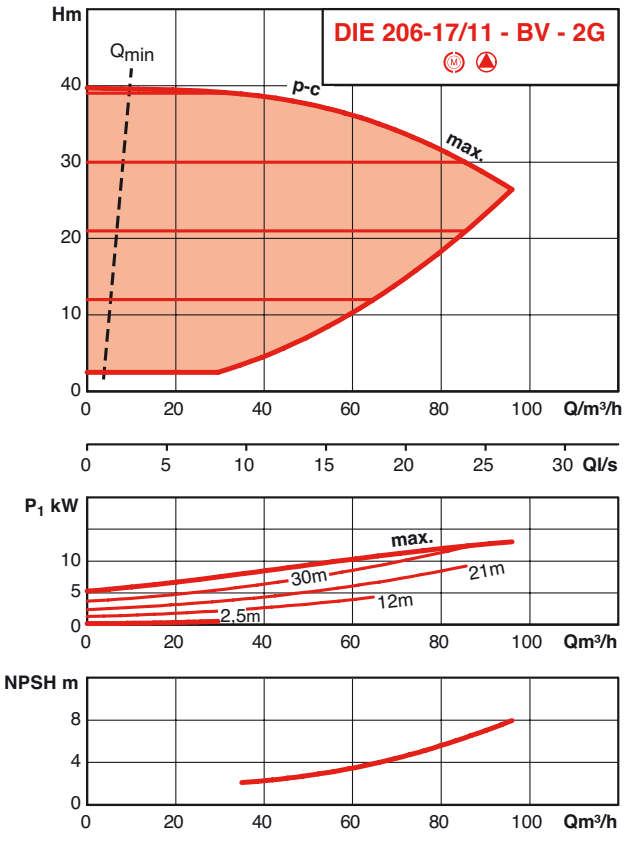


Valeurs admissibles des contacts secs de Marche et Défaut :
- min. 12 V DC/ 10 mA
- max. 250 V AC/1 A

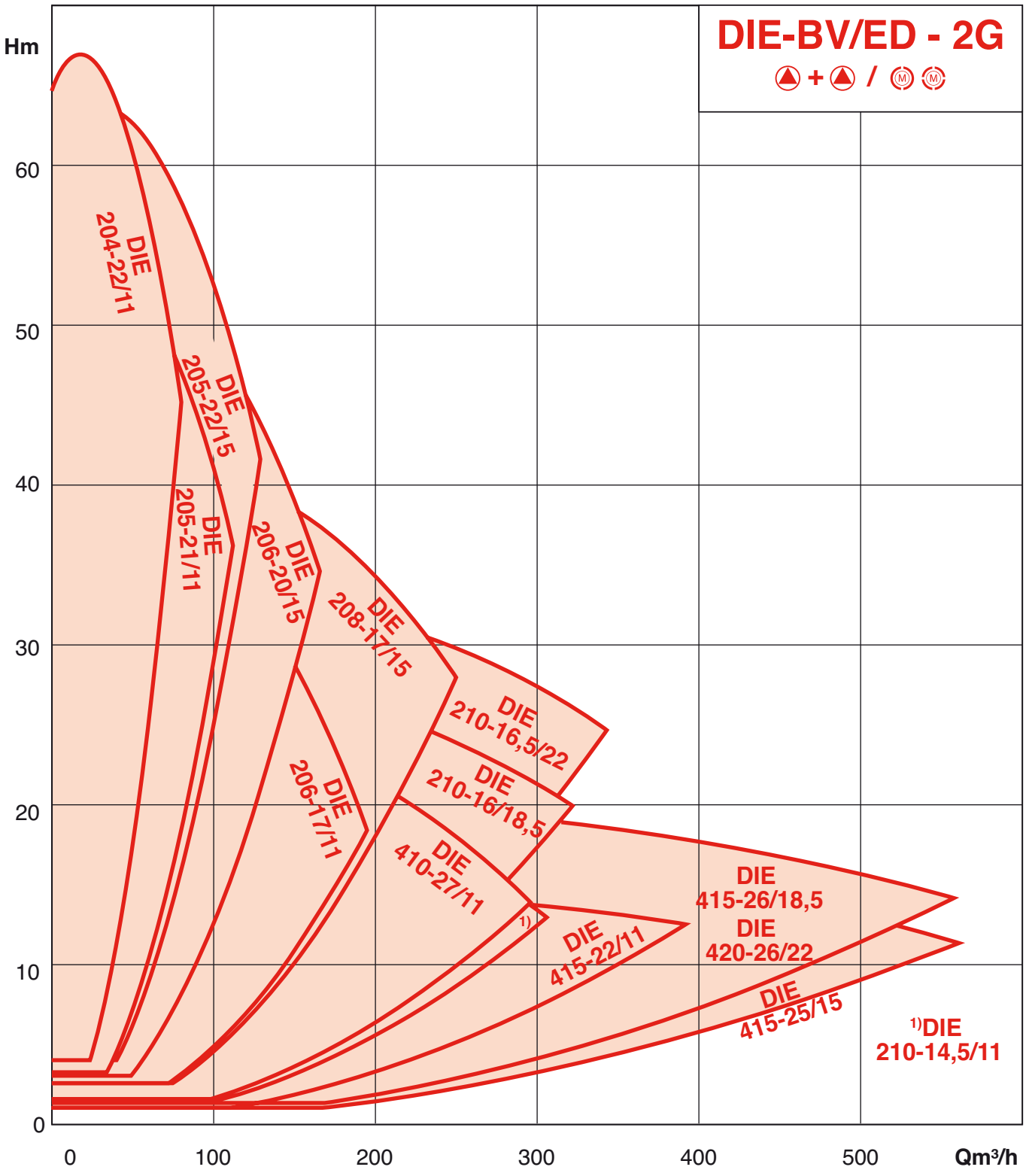
L1, L2, L3, PE : Raccordement au réseau 3~400V - 50 Hz
3~380V - 60 Hz

DDG : Raccordement capteur de pression
SBM : Contact sec report de marche
SSM : Contact sec report défaut
2 : Entrée analogique du point de consigne (0-10 V ou 4-20 mA)
3 : Entrée analogique de la mesure de pression (0-10 V)
4 : Masse capteur/signaux analogiques
10 : +24 V (sortie) pour alimentation capteur extérieur
14 : Ext.-Off : marche/arrêt à distance

Courbes 2900 tr/mn I Δ p-c (constante)

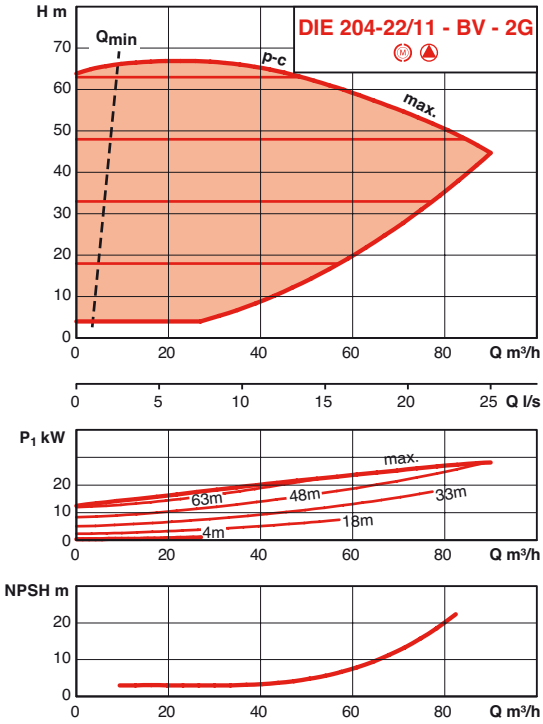


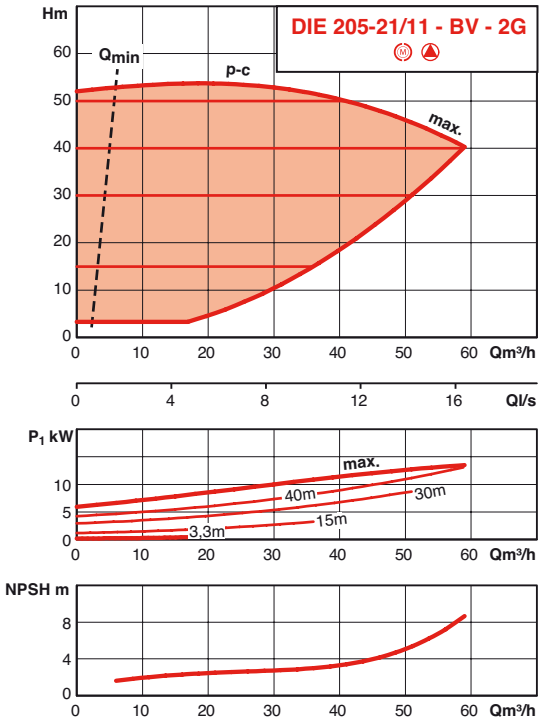
ABAQUE GÉNÉRAL DE PRÉSÉLECTION - 2 PÔLES - 50HZ

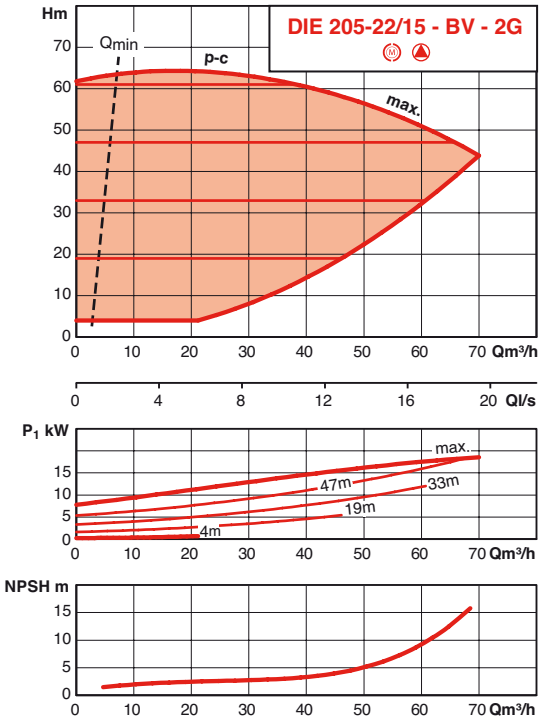


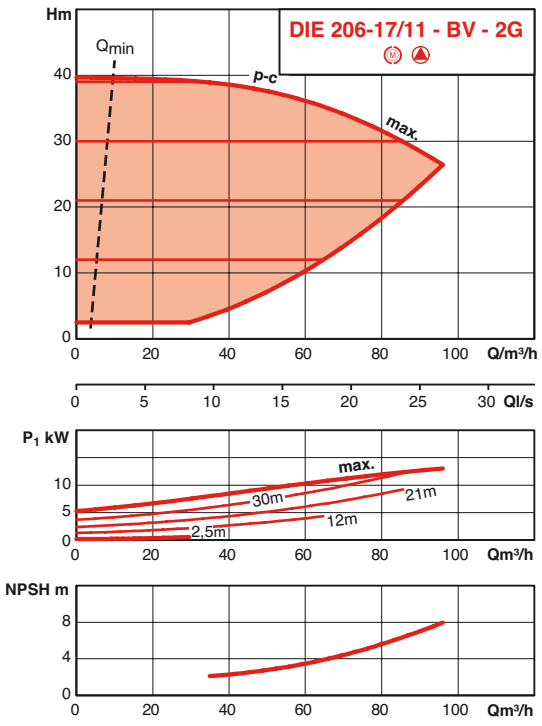
DIE BV/ED 2G

PERFORMANCES HYDRAULIQUES - FONCTIONNEMENT EN MODE NORMAL / SECOURS

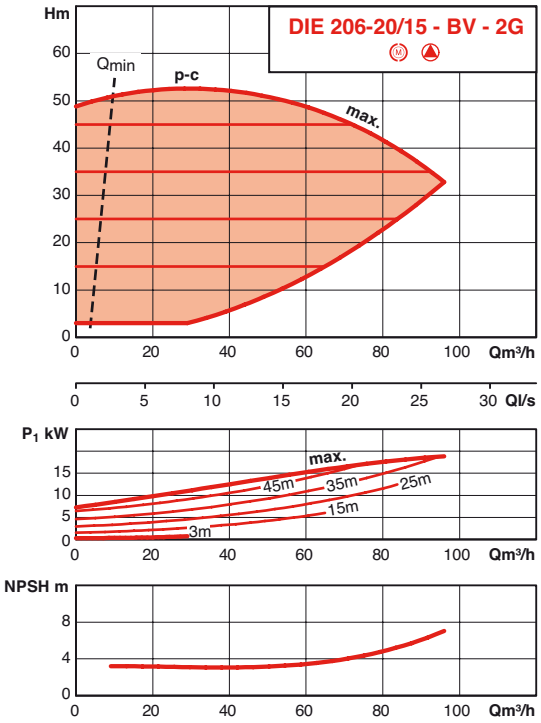


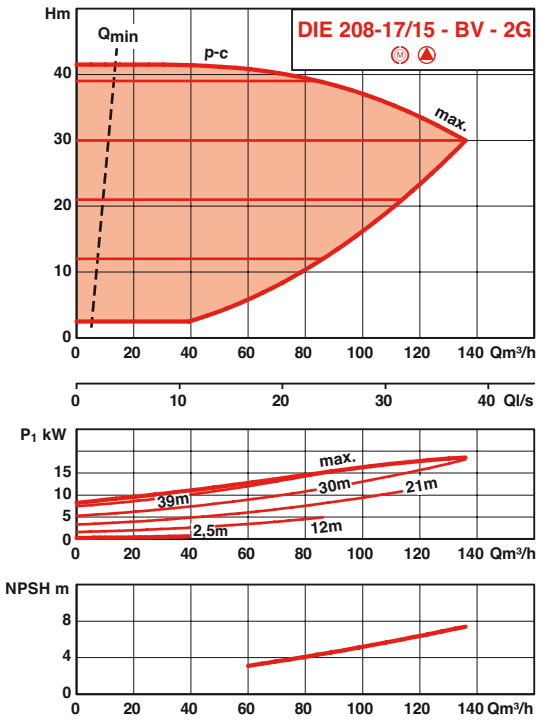


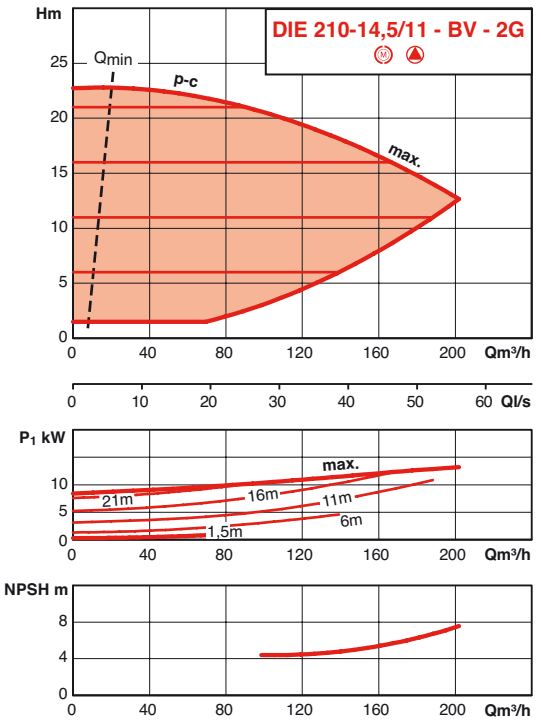


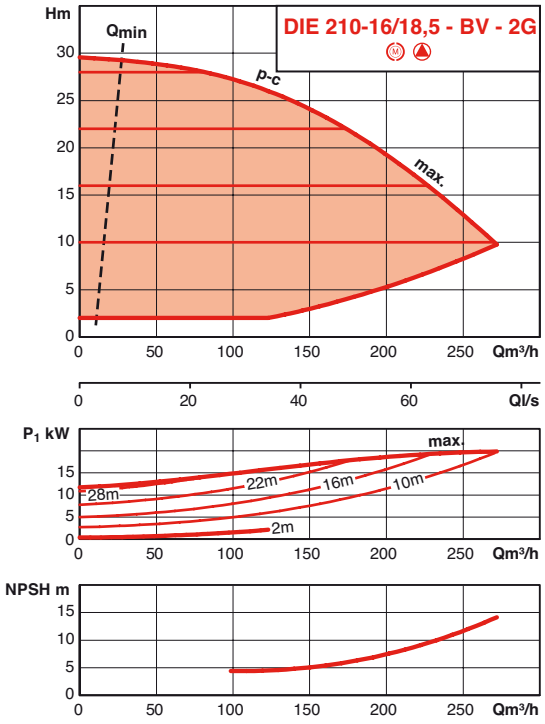


PERFORMANCES HYDRAULIQUES - FONCTIONNEMENT EN MODE NORMAL / SECOURS



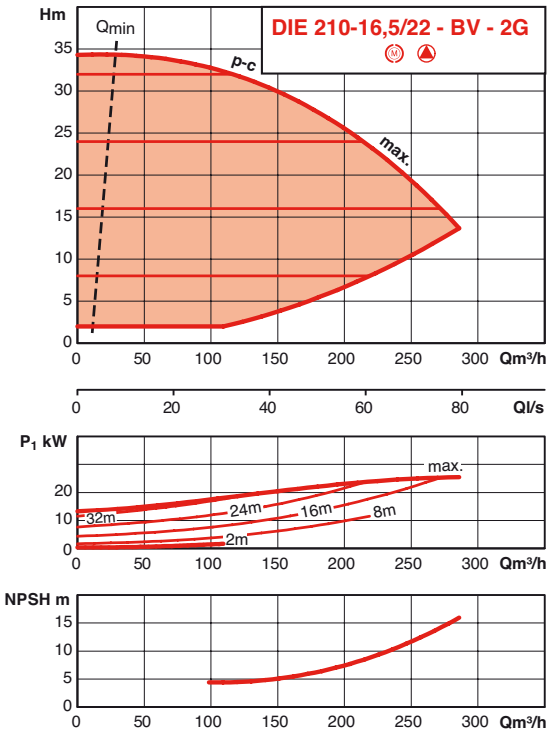


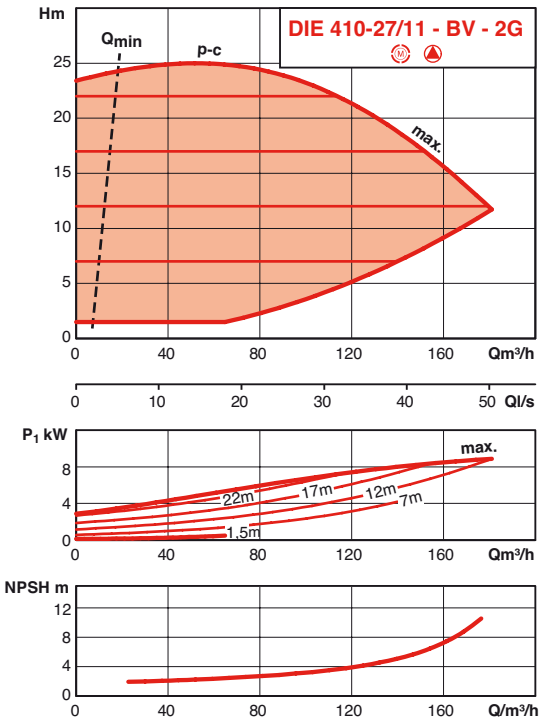


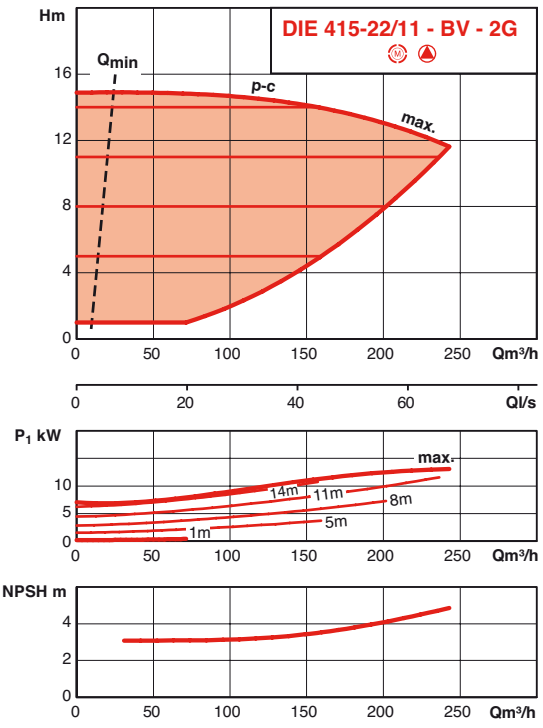


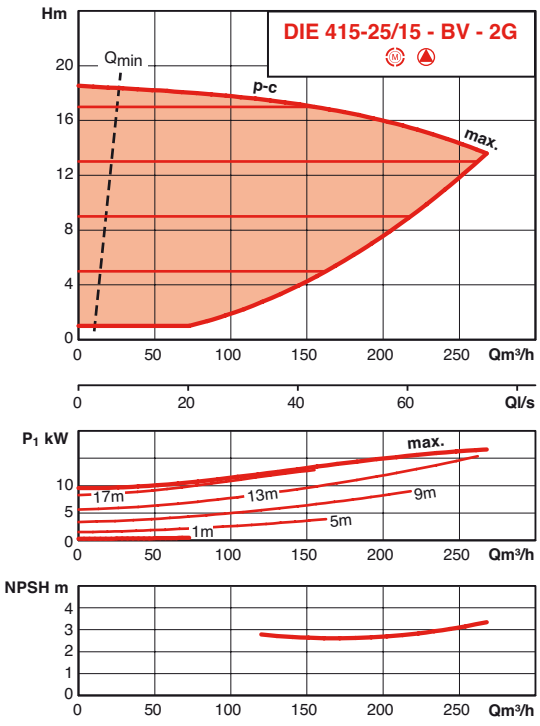
DIE BV/ED 2G

PERFORMANCES HYDRAULIQUES - FONCTIONNEMENT EN MODE NORMAL / SECOURS

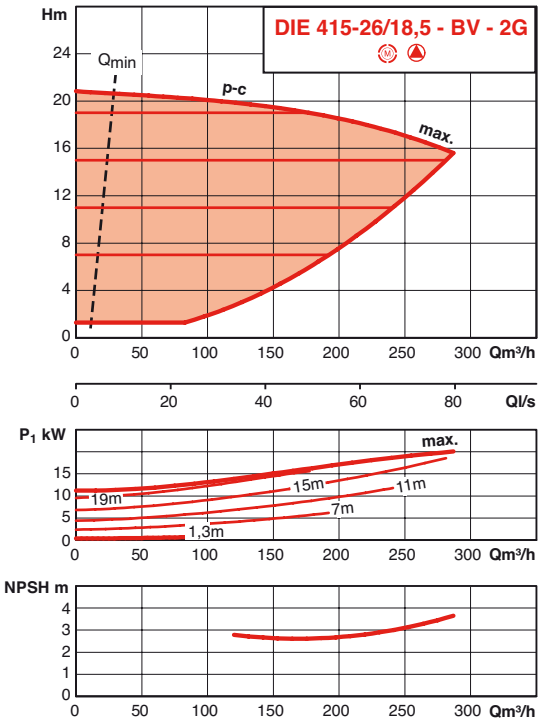


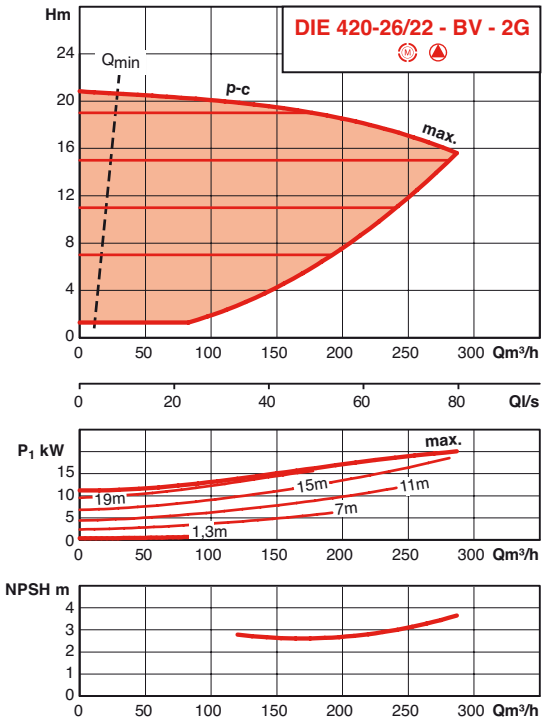






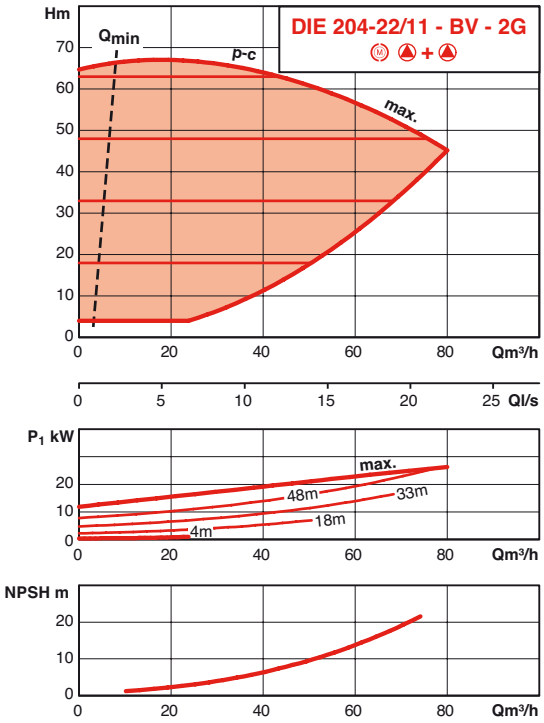
PERFORMANCES HYDRAULIQUES - FONCTIONNEMENT EN MODE NORMAL / SECOURS

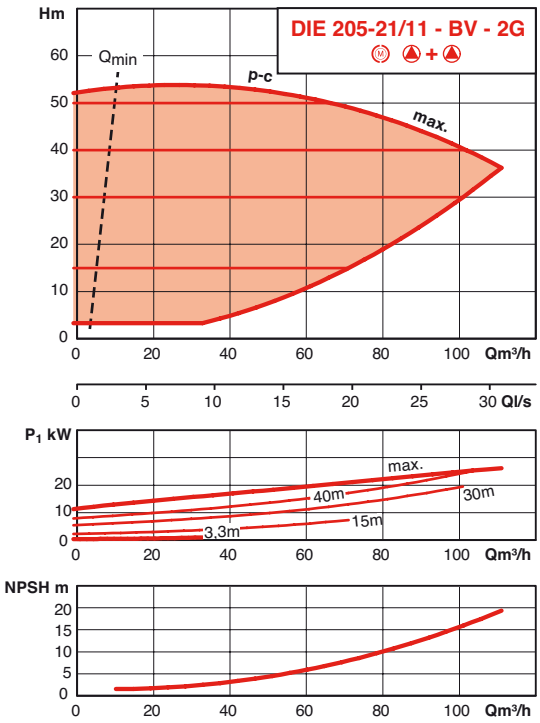


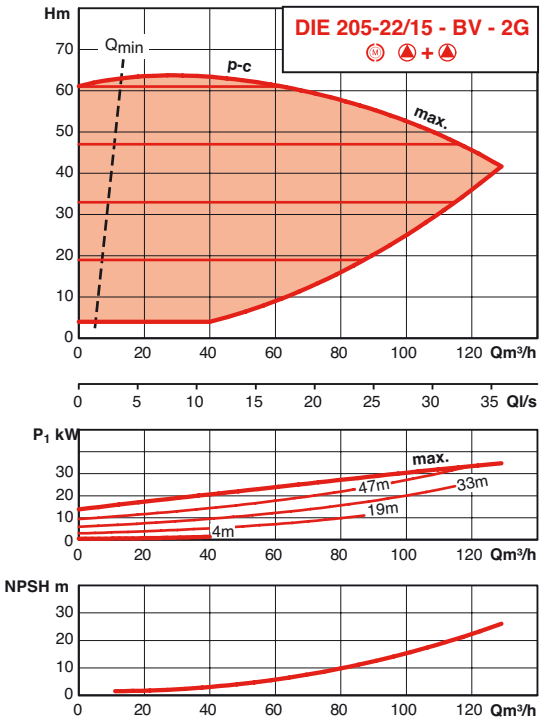


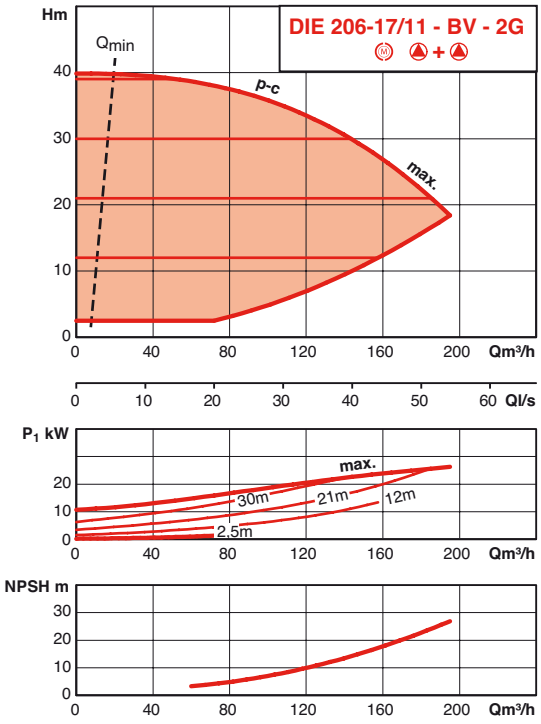
DIE BV/ED 2G

PERFORMANCES HYDRAULIQUES - FONCTIONNEMENT 2 POMPES EN PARALLELE

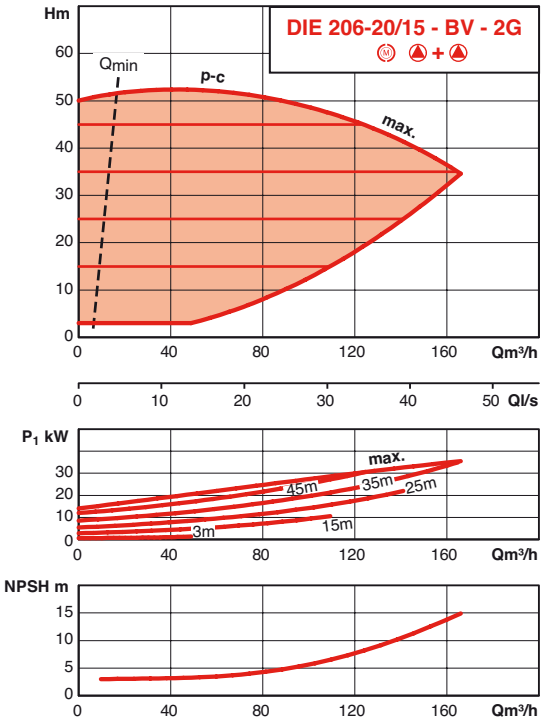


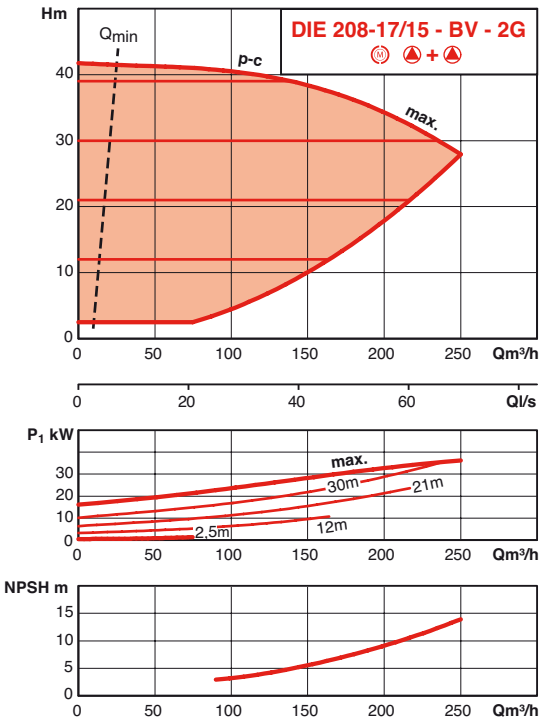


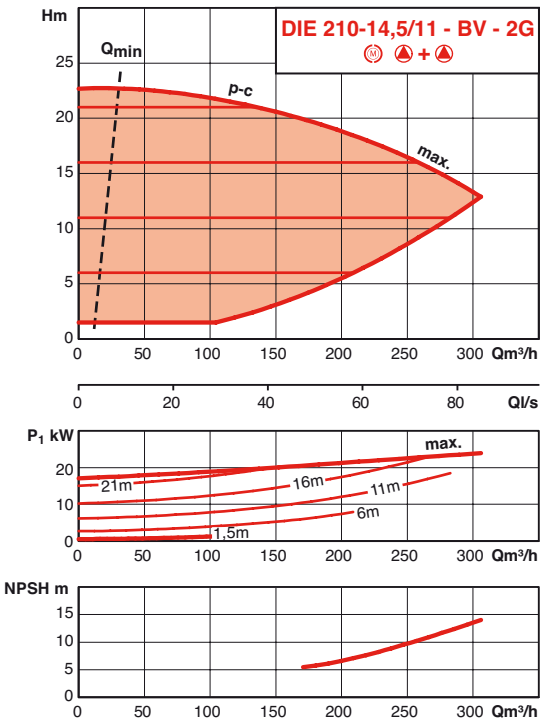


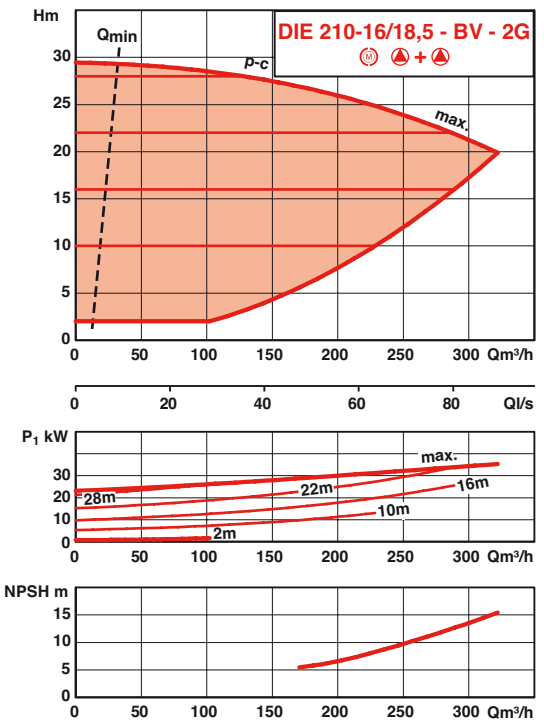


PERFORMANCES HYDRAULIQUES - FONCTIONNEMENT 2 POMPES EN PARALLELE



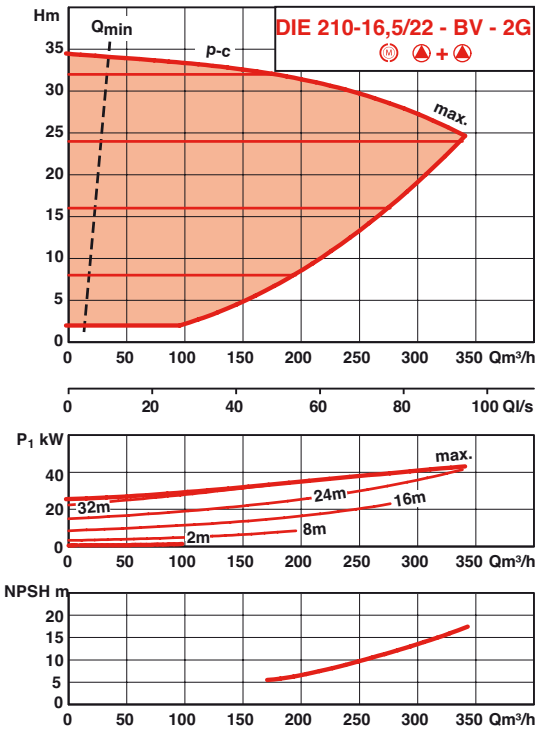


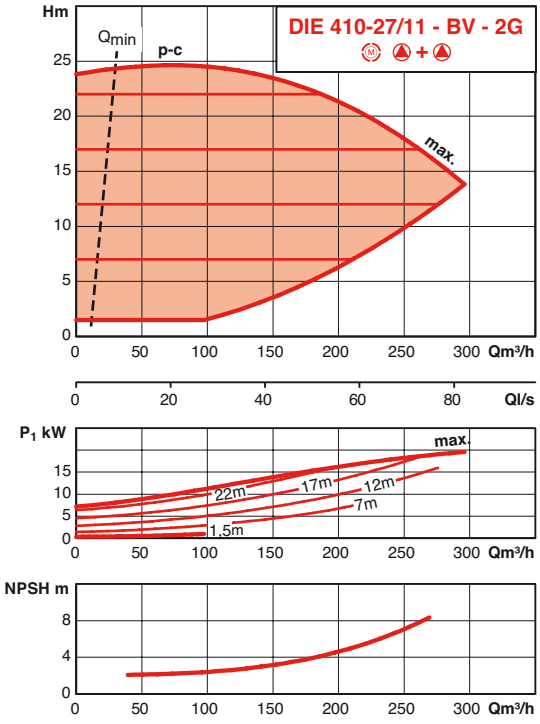


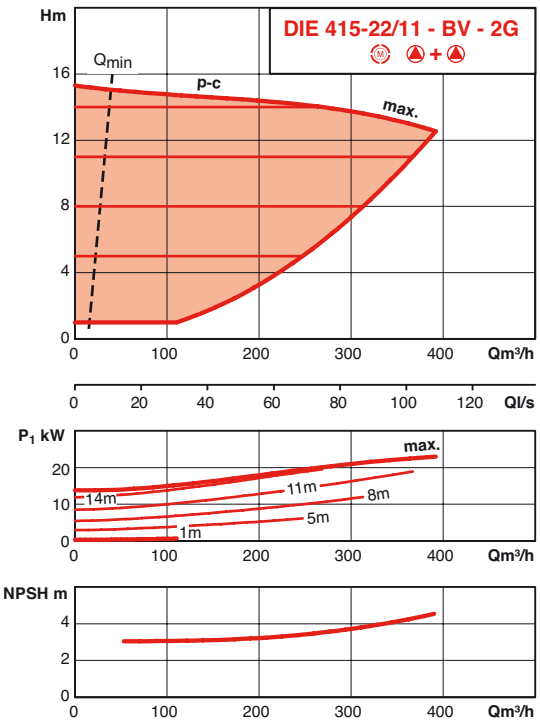


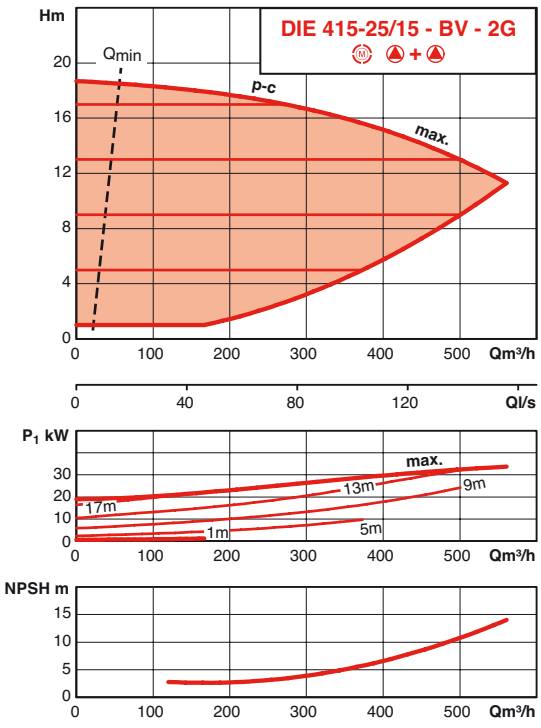
DIE BV/ED 2G

PERFORMANCES HYDRAULIQUES - FONCTIONNEMENT 2 POMPES EN PARALLELE

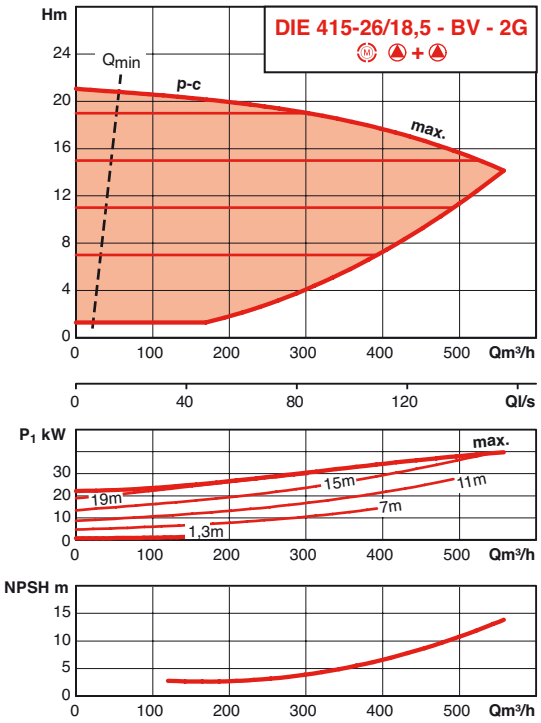


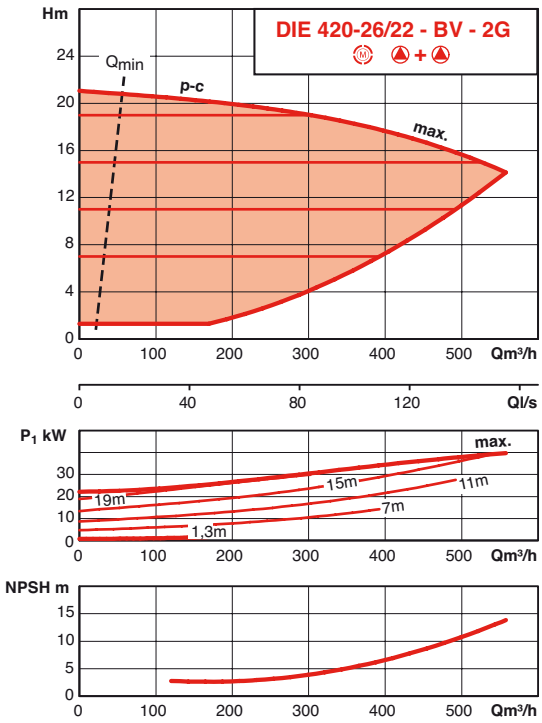






PERFORMANCES HYDRAULIQUES - FONCTIONNEMENT 2 POMPES EN PARALLELE

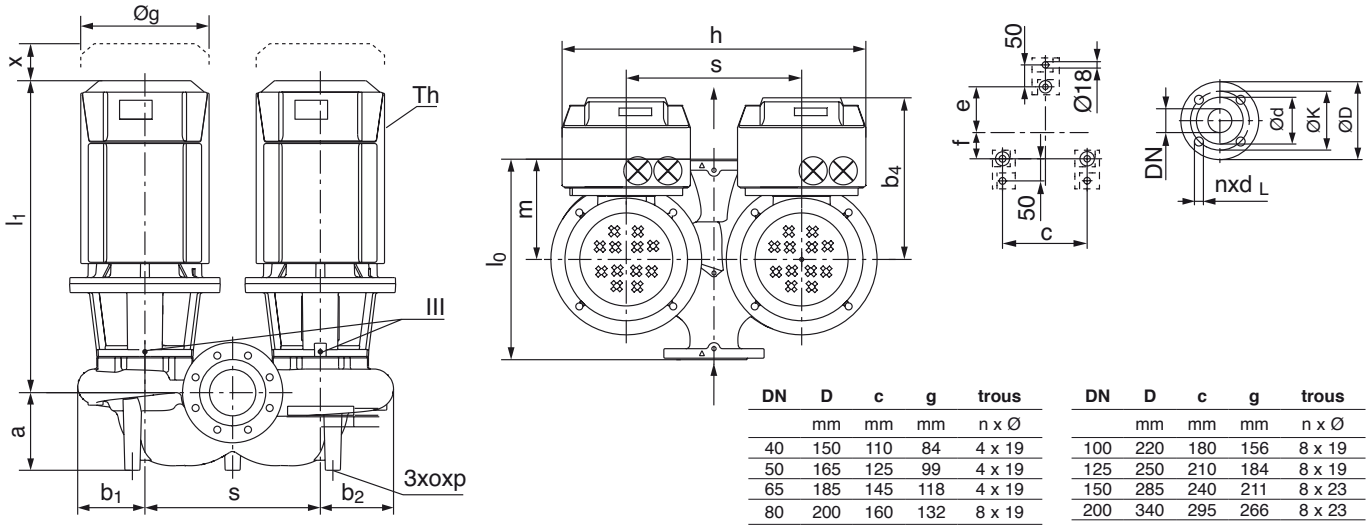




DIE BV/ED 2G

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES ET DIMENSIONNELLES

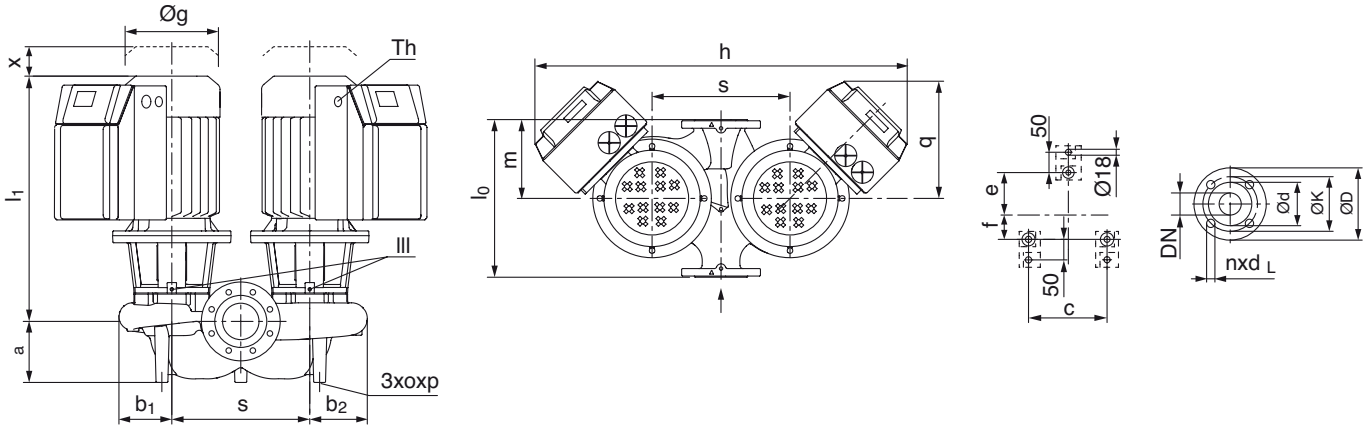
Schéma A



DN	D	c	g	trous
	mm	mm	mm	n x Ø
40	150	110	84	4 x 19
50	165	125	99	4 x 19
65	185	145	118	4 x 19
80	200	160	132	8 x 19

DN	D	c	g	trous
	mm	mm	mm	n x Ø
100	220	180	156	8 x 19
125	250	210	184	8 x 19
150	285	240	211	8 x 23
200	340	295	266	8 x 23

Schéma B



RÉFÉRENCE COMMANDE	MOTEUR						POMPE																									Schéma
	P2	Rendement	Facteur de puissance	Vitesse	Conso. max. P1	intensité nominal	DN	l_0	a	b1	b2	b4	c	e	f	Ø g	h	l_1	m	o	p	q	s	x	masse	
							orifices																									
	kW	%	Cos φ	tr/mn	kW	en A	mm																		kg	
2 pôles																																
DIE204-22/11-BV/ED	11	90.3	0.9	750-2900	13	20.6	40	440	110	145	147	391	500	38	192	258	768	716	220	M10	20	-	400	100	364	A
DIE205-21/11-BV/ED	11	90.3	0.9	750-2900	13	20.6	50	440	120	145	148	391	500	50	200	258	768	722	220	M10	20	-	400	100	362	A
DIE205-22/15-BV/ED	15	90.7	0.92	750-2900	18,5	27	50	440	120	145	148	419	500	50	200	313	768	722	220	M10	20	-	400	100	421	A
DIE206-17/11-BV/ED	11	90.3	0.9	750-2900	13	20.6	65	430	153	134	144	-	440	55	185	258	1140	727	215	M12	20	370	400	120	355	B
DIE206-20/15-BV/ED	15	90.7	0.92	750-2900	18,3	27	65	475	140	157	166	419	520	45	210	313	768	732	245	M12	20	-	400	110	433	A
DIE208-17/15-BV/ED	15	90.7	0.92	750-2900	18,5	27	80	440	155	144	160	-	440	62	188	313	1180	732	220	M12	20	390	400	120	423	B
DIE210-14.5/11-BV/ED	11	90.3	0.9	750-2900	13	20.6	100	500	180	173	188	-	580	80	250	258	1180	745	226	M12	20	370	440	135	385	B
DIE210-16/18.5-BV/ED	18,5	91.0	0.91	750-2900	21,5	31.3	100	500	180	173	188	-	580	80	250	313	1260	745	226	M12	20	410	440	135	505	B
DIE210-16.5/22-BV/ED	22	91.3	0.9	750-2900	25,1	40.3	100	500	180	173	188	-	580	80	250	351	1292	745	226	M12	20	426	440	135	570	B
4 pôles																																
DIE410-27/11-BV/ED	11	90.6	0.82	375 - 1450	12	21	100	550	180	198	210	391	600	54	266	258	850	749	260	M12	20	-	480	120	407	A
DIE415-22/11-BV/ED	11	90.6	0.82	375 - 1450	13	21	150	700	210	215	241	391	640	91	309	258	918	767	365	M16	25	-	550	130	474	A
DIE415-25/15-BV/ED	15	90.6	0.87	375 - 1450	18,5	27	150	700	230	293	310	419	696	116	344	313	968	793	330	M16	25	-	600	135	652	A
DIE415-26/18.5-BV/ED	18,5	91.5	0.86	375 - 1450	22	32	150	700	230	293	310	419	696	116	344	351	1000	846	330	M16	25	-	600	135	728	A
DIE420-26/22-BV/ED	22	91.6	0.83	375 - 1450	26	39	200	800	250	322	347	439	1000	62	400	351	1100	800	370	M16	25	-	700	140	879	A